

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representation of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY

As rescanning documents *will not* correct images, please do not report the images to the Image Problem Mailbox.

This Page Blank (uspto)

①⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 196 44 210 A 1**

⑤① Int. Cl.⁶:
H 04 M 3/42
H 04 M 3/50
H 04 M 1/57

②① Aktenzeichen: 196 44 210.9
②② Anmeldetag: 24. 10. 96
④③ Offenlegungstag: 30. 4. 97

③⑩ Unionspriorität: ③② ③③ ③①
26.10.95 CA 2161506

⑦① Anmelder:
Mitel Corp., Kanata, Ontario, CA

⑦④ Vertreter:
Patentanwälte Charrier und Dr. Rapp, 86153
Augsburg

⑦② Erfinder:
Pinard, Deborah L., Kanata, Ontario, CA;
Saint-Amour, Helene, Gloucester, Ontario, CA

⑤④ Verfahren zur Verarbeitung ankommender Telefonanrufe

DE 196 44 210 A 1

DE 196 44 210 A 1

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Verarbeitung ankommender Telefonanrufe nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Es ist heute üblich, bei bestimmten Telefonanwendungsfällen einen Rechner zur Unterstützung von Rufverarbeitungen zu verwenden. Beispielsweise ist es bei Telefonnebenstellenanlagen bekannt, einen Rechner zur Verarbeitung von ankommenden Rufen zu verwenden, wobei die lokale Rufnummer, zu welcher der ankommende Anruf geleitet werden soll, auf einer Anzeigevorrichtung wiedergegeben wird. Der Telefonist eines kommerziellen Unternehmens kann beispielsweise über einen Rechner die Datei einer anrufenden Partei abrufen, welche bei der Rufbeantwortung identifiziert wurde. Telefonbenutzer können einen Rechner dazu verwenden, ein Telefonverzeichnis abzurufen und wiederzugeben, um abgehende Rufe automatisch wählen zu können und um E-mail Nachrichten zusammenzustellen und übermitteln zu können.

In der Vergangenheit war es üblich, daß eine Bedienungsperson eines Rechners, der in einem Telefonsystem (CTI) integriert ist, die anrufende Partei nach ihrem Namen oder ihrer Telefonnummer fragt und diese Angabe in den Rechner eingibt. Die Bedienungsperson des Rechners steuert sodann ein Anwendungsprogramm an, um in einer Datenbank nachzusuchen, um eine Datei abzurufen, die der anrufenden Partei zugeordnet ist. Diese Datei kann beispielsweise Daten über die letzten Käufe eines Kunden oder eine Aufzeichnung der früheren Kommunikationen mit einem Unternehmen oder eine Liste der vom Anrufer verwendeten Geräte oder Buchhaltungsaufzeichnungen des Anrufenden usw. enthalten.

Wird jedoch ein Anruf beantwortet, dann werden weitere ankommende Anrufe entweder zu einer anderen Person umgeleitet oder die Bedienungsperson leitet den ursprünglichen Anruf auf Warteschleife und beantwortet den neuen Anruf, wobei es nicht möglich ist, eine Datei abzurufen, welche dem neuen Anruf zugeordnet ist, außer dies würde manuell durch die Bedienungsperson erfolgen. Falls die dem neuen Anruf zugeordnete Datei manuell abgerufen wird und falls die dem ersten Anrufer zugeordnete Datei auf dem Bildschirm des Rechners der Bedienungsperson wiedergegeben wird, dann besteht die Gefahr, daß die Bedienungsperson verwirrt wird und nicht weiß, welche Datei dem Ruf zugeordnet ist, der gerade beantwortet wird. Weiterhin besteht keine Möglichkeit, automatisch eine Datei abzurufen, wenn der neue Ruf beantwortet wird und diese Dateien in irgendeiner Weise mit einer Priorität zu versehen.

Es besteht die Aufgabe, das Verfahren so zu verbessern, daß die einem ankommenden Anruf zugeordnete Datei wiedergegeben wird, wenn dieser Anruf vom Angerufenen beantwortet wird.

Gemäß einem Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung können Dateien den Rufen zugeordnet werden und Identifikationen der Rufe können eine Anzeige beim Rechner bewirken und zwar gleichzeitig mit einer Anzeige der Datei, die dem augenblicklichen aktivierten Ruf zugeordnet ist. Der Benutzer kann einen Zeiger, wie beispielsweise eine Maus, dazu verwenden, um einen Anruf aus mehreren Anrufen auszuwählen, die auf der Anzeigevorrichtung angezeigt werden, um diesen Anruf zu aktivieren, während gleichzeitig die anderen Anrufe auf Warteschaltung geschaltet werden. Dabei

wird automatisch die Datei, welche dem aktivierten Anruf zugeordnet ist, dem Benutzer zugänglich, beispielsweise als Prioritätsdarstellung auf dem Bildschirm.

Gemäß einem weiteren Ausführungsbeispiel wird bei Empfang eines ankommenden Rufs dieser an das angerufene Telefon weitergeleitet, ein Symbol, das sich auf den ankommenden Anruf bezieht, auf einer Rechneranzeige in dominanter Weise wiedergegeben, wobei die Anzeige dem angerufenen Telefon zugeordnet ist. Automatisch wird eine Datei abgerufen, welche sich auf die Identität der anrufenden Leitung des ankommenden Anrufs bezieht, wobei der Abruf der Datei von einer Datenbank erfolgt. Diese Datei wird vordringlich, das heißt mit Priorität auf einem Bildschirm wiedergegeben und somit der Bedienungsperson des Rechners zusammen mit dem dominanten Symbol zugänglich gemacht.

Gemäß einer weiteren Ausführungsform wird ein ankommender Anruf in einem Telefonserver erfaßt, wobei die Daten in Bezug auf die anrufende und angerufene Partei vom Server zu einem Telefonanwendungsprogramm in einem Rechner übermittelt werden, der der angerufenen Partei zugeordnet ist. Das Telefonanwendungsprogramm veranlaßt den Server, das Telefon der angerufenen Partei anzuläuten und den Ruf nach dort zu übermitteln. Automatisch wird von einer Datenbank durch das Telefonanwendungsprogramm eine Datei abgerufen und vom Telefonanwendungsprogramm eine Anzeige eines Symbols bewirkt, das sich auf den Ruf bezieht und bei der Anzeigevorrichtung des Rechners mit Priorität wiedergegeben wird, womit ein Zugriff der angerufenen Partei auf diese Datei bewirkt wird.

Gemäß einem weiteren Ausführungsbeispiel werden E-mail Nachrichten verarbeitet, die in einer ankommenden Nachricht enthalten sind. Diese Nachricht wird zum Rechner der Empfangspartei weitergeleitet, worauf ein Symbol, das sich auf die ankommende Nachricht bezieht, in dominanter Weise an der Anzeigevorrichtung des Rechners wiedergegeben wird, der der angerufenen Partei zugeordnet ist. Automatisch wird eine Datei abgerufen, welche sich auf die Identität der übermittelnden Partei der ankommenden Nachricht bezieht, was durch Zugriff auf eine Datenbank erfolgt. Dabei erfolgt die Anzeige der Datei auf dem Bildschirm des Rechners auf vordringliche Weise.

Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachfolgend an Hand der Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 ein Blockdiagramm eines Systems, bei welchem die vorliegende Erfindung anwendbar ist;

Fig. 2 ein Blockdiagramm des Verfahrens in seiner Grundform;

Fig. 3 eine Computeranzeige gemäß einem Ausführungsbeispiel der Erfindung;

Fig. 4 ein Blockdiagramm zur Erläuterung des Verfahrens in seinen Einzelheiten; und

Fig. 5 ein Flußdiagramm eines Ausführungsbeispiels der Erfindung.

Für einen Fachmann ist es selbstverständlich, daß die Ausführung des Verfahrens unter Verwendung verschiedener Hardwareplattformen und Computersoftware ausgeführt werden kann. Gemäß einem bevorzugten Ausführungsbeispiel werden jedoch Strukturen verwendet, die nachfolgend beschrieben sind.

Ein Server 1, welcher mit einem öffentlichen Telefonnetz 3 verbunden sein kann, ist verbunden mit einem lokalen Netzwerk (LAN) 5 oder einem asynchronen Transfernetzwerk (ATM). Ein Rechner 9, wie beispielsweise ein Desktop-Computer ist ebenfalls mit dem LAN

oder ATM Netzwerk 5 verbunden. Ein Stationsapparat, wie beispielsweise ein Telefon 7 steht mit dem Server in Verbindung. Bei dem Telefon 7 kann es sich um ein normales Telefon oder um ein schnurloses Telefon handeln. Alternativ kann der Stationsapparat, der nachfolgend als Telefon bezeichnet wird, mit einer Telefonschnittstelle im Rechner 9 in Verbindung stehen.

Ein Speicher im Rechner 9 enthält ein Telefonanwendungsprogramm. Gemäß einem Ausführungsbeispiel steht ein weiterer Speicher DB in Verbindung mit dem Rechner, beispielsweise über das Netzwerk 5, wobei dieser weitere Speicher DB eine Datenbank 11 speichert. Nachfolgend wird der Begriff Datenbank als Synonym für den weiteren Speicher DB verwendet. Die Datenbank 11 speichert Dateien, welche der Benutzer zu verwenden wünscht, nachdem ein ankommender Ruf empfangen wurde. Beispielsweise können die Dateien persönliche Profile eines Anrufers enthalten, sowie gespeicherte Daten über Angelegenheiten, welche mit einem einzelnen Anrufer zu diskutieren sind, Buchhaltungsdaten, welche die einzelnen Anrufer betreffen usw.

Die Arbeitsweise des Verfahrens gemäß einem Ausführungsbeispiel wird nachfolgend an Hand der Fig. 2 erläutert. Mit einem Pfeil versehene Linien, denen umrundete Großbuchstaben zugeordnet sind, stellen Verfahrensstufen dar, die einem speziellen Apparat zugeordnet sind. Wird ein Anruf vom öffentlichen Telefonnetz 3 empfangen, verdeutlicht durch (A), dann leitet der CTI-Server 1 den Anruf an den Telefonapparat 7 weiter, verdeutlicht durch (B). Gleichzeitig mit der Rufweiterleitung oder unmittelbar davor oder danach werden vom Server 1 dem Rechner 9 Daten zur Identifizierung der anrufenden und angerufenen Leitungen zugeführt. Die Identifizierung der anrufenden Leitung kann von Daten erhalten werden, welche von einem entfernten Vermittlungssystem über Kanäle des öffentlichen Telefonnetzes oder über separate Datenleitungen übermittelt werden.

Der Rechner 9 nimmt unter Verwendung der Identität der anrufenden Leitung Zugriff auf die Datenbank 11 und ruft eine Datei, welche der anrufenden Leitung zugeordnet ist, ab, falls eine solche Datei existiert. Der Rechner plazierte weiterhin ein Symbol oder Icon in den Vordergrund der Anzeige des Rechners, das sich auf den Ruf bezieht, und macht weiterhin die Datei, welche von der Datenbank aufgrund der Identität der anrufenden Leitung abgerufen wurde, für die Ausführung eines Anwendungsprogramms verfügbar, welches in Verbindung mit der Rufbeantwortung verwendet wird. Beispielsweise kann das Anwendungsprogramm die Datei der Datenbank zur Anzeige bringen.

Werkzeuge zur Erzeugung der Anzeige, der Symbole, des Ansteuerns eines Symbols zu dessen Aktivierung und zur Ermöglichung einer resultierenden Operation der Anwendungsprogramme sind beim Stand der Technik bekannt. Falls beispielsweise als Computer ein Apple Macintosh verwendet wird, dann besteht das verwendete

Werkzeug aus der Hypercard, wie beschrieben in "The Complete Hypercard Handbook" von Danny Goodman, copyright 1987, veröffentlicht von Bantam Books Inc. Falls der Rechner ein IBM kompatibler PC ist, wird als Werkzeug Windows 3.1 verwendet, wie beispielsweise beschrieben in "Programming Windows 3.1" von Charles Petzold, copyright 1992, veröffentlicht durch Microsoft Press.

Die Fig. 3 zeigt eine Anzeige 13 des PC während der Verarbeitung verschiedener Rufe. Es sei vorausgesetzt,

daß zwei Rufe angekommen sind und diese in Warteschleifen gehalten werden. Der erste Ruf war eine Konferenzschaltung zwischen zwei Teilnehmern und dem lokalen Benutzer, was beim Anwendungsprogramm zur Anzeige eines Konferenzschaltungssymbols 15 auf dem Bildschirm führt. Der zweite Anruf war der Anruf eines einzelnen Teilnehmers, was beim Anwendungsprogramm dazu führt, daß auf dem Bildschirm ein normales Rufsymbol 17 angezeigt wird. Diese Symbole werden bevorzugt transparent über der Anzeige eines in Verarbeitung befindlichen anderen Anwendungsprogramms angezeigt, welches beispielsweise aus einer Textverarbeitungsdatei besteht.

Nunmehr wird ein dritter Ruf, beispielsweise ein eingehender Ruf durchgeführt. Das Anwendungsprogramm plazierte ein Symbol 19 dominierend auf der Anzeigevorrichtung. Gleichzeitig wird durch das Anwendungsprogramm von der Datenbank eine Datei abgerufen, die sich auf den ankommenden Ruf bezieht. Wenn der Benutzer das Symbol beispielsweise durch Klicken mittels einer Maus ansteuert, dann wird die von der Datenbank aufgrund der Identifikation des dritten Rufs abgerufene Datei auf dem Bildschirm zur Betrachtung für den Benutzer plazierte. Anstelle einer Maus kann dieser Befehl auch durch Eingabe in eine Tastatur oder durch stimmlichen Befehl bewirkt werden.

Zusätzlich dazu können die in der Datei enthaltenen Daten vom Anwendungsprogramm für weitere Aufgaben benutzt werden. Falls beispielsweise die in der Datei enthaltenen Daten die Kontenbestände betreffen, kann das Anwendungsprogramm diese Daten analysieren und die Anzeige eine resultierende Nachricht bewirken, wie beispielsweise "ausgeglichenes Konto" oder "DM 550,00 seit fünf Monaten überfällig" usw. Stimmliche Nachrichten oder Steuernachrichten können ebenfalls oder alternativ dazu erzeugt werden in Abhängigkeit des Ergebnis der in der Datei der Datenbank gespeicherten Daten, welche sich auf den ankommenden Anruf beziehen. Beispielsweise kann die Datei Daten enthalten, welche Auskunft über die Existenz einer speziellen Bandbreite der Datenübermittlung beim Anrufer oder eines speziellen Geräts, das von der anrufenden Partei benutzt wird, geben. Das Anwendungsprogramm kann dann spezielle Apparate als Resultat der Analyse der Datei aufrufen und beim Rechner bewirken, daß automatisch zusätzliche oder Ersatzkanäle zwischen der anrufenden und angerufenen Partei geschaltet werden, wie beispielsweise ein schnellarbeitendes Modem, ein Videokanal usw.

Anstelle des Erscheinens der Daten auf dem Bildschirm nach Aktivierung eines Symbols, ist es auch möglich, daß das Anwendungsprogramm unmittelbar die Dateidaten eines neuen Rufs auf der Anzeigevorrichtung wiedergibt.

Es ist anzumerken, daß die Dateien, welche sich jeweils auf die Rufe beziehen, von der Datenbank 11 abgerufen werden und dem Benutzer zugänglich sind. Die abgerufenen Dateien können, nachdem sie von der Datenbank abgerufen sind, in einem lokalen Speicher des Rechners 9 gespeichert werden, solange das auf einen Ruf sich beziehende Symbol auf der Anzeigevorrichtung 13 angezeigt wird. Durch Ansteuern beispielsweise mittels einer Maus eines der Symbole informiert der Benutzer das Anwendungsprogramm über das Symbol, das heißt über den Ruf, der aktiviert werden soll. Als Ergebnis plazierte das Anwendungsprogramm einen in Verarbeitung befindlichen jedoch nicht aktivierten Ruf in eine Warteschleife, zusammen mit anderen, welche

sich bereits in Warteschleife befinden, und plazierte die Datei, welche sich auf den Ruf des aktivierten Symbols bezieht, auf dem Bildschirm. Dieses angeklickte Symbol wird bevorzugt dominant wiedergegeben, beispielsweise mit einer starken oder unterschiedlichen Farbe, mit Balken oder mit dicken Linien usw.

Die vorstehende Beschreibung bezog sich auf abgerufene Dateien, welche speziellen ankommenden Rufleitungen zugeordnet sind. Hieraus leitet sich ab, daß jede Datei durch Identifikation der anrufenden Leitung abgerufen werden kann. Es ist jedoch anzumerken, daß die Dateien assoziativ ausgesucht werden können, beispielsweise daß sie abgerufen werden können in Verbindung mit der Identifikation der anrufenden Leitungen als auch der Identifikation der angerufenen Leitungen oder mit irgendwelchen an deren Kriterien. Beispielsweise kann eine Datei abgerufen werden in Verbindung mit der Identifikation der angerufenen Leitung als auch in Verbindung mit der Tageszeit oder dem Wochentag, dem Monat oder dem Jahr, wobei unterschiedliche Dateien zur Verfügung stehen, die von der Datenbank in Abhängigkeit der Tageszeit oder eines bestimmten Wochentags, Monats oder Jahr abgerufen werden.

Bestimmte Dateien können abgerufen werden in Abhängigkeit der Identität der angerufenen Partei als auch in Abhängigkeit der anrufenden Leitung. Beispielsweise kann von der Datenbank eine bestimmte Datei abgerufen werden, wenn eine bestimmte identifizierte anrufende Partei eine bestimmte Leitung anruft. Eine dazu unterschiedliche Datei kann abgerufen werden, wenn die gleiche anrufende Partei eine andere Leitung anruft. Diese Anwendungsmöglichkeit ist von Vorteil, wenn verschiedene Personen angerufen werden, von denen jeder eine unterschiedliche Aufgabe für einen speziellen anrufenden Kunden wahrnimmt und somit diese Personen unterschiedliche genehmigte Zugriffsmöglichkeiten zur einzigen Datenbank haben. Das Anwendungsprogramm analysiert die in der Datei enthaltenen Daten und überprüft auch die Identität der angerufenen Person und kann daraufhin die bei der Person angezeigten Daten der Datei entsprechend deren Zugriffsbefugnis modifizieren. Somit ist es möglich, daß Personen, die eine unterschiedliche Zugriffserlaubnis haben, Daten abrufen können, die zueinander unterschiedlich sind.

Die abgerufenen Dateien können in getrennten, in ihrer Größe veränderbare Fenstern wiedergegeben werden, wobei jedes Fenster sich auf einen Ruf bezieht. Hierbei kann das Fenster, dessen Datei sich auf einen aktiven Ruf bezieht an der Oberseite der anderen Fenster wiedergegeben werden.

In einer Variante des obigen Ausführungsbeispiels können Rufe, welche für andere Benutzer bestimmt sind, an anderen Stellen der Anzeigevorrichtung wiedergegeben werden und Rufe, welche unterschiedliche Prioritäten haben, können entweder in einem getrennten Teil der Anzeigevorrichtung oder in einer Farbe wiedergegeben werden, welche unterschiedlich ist zu derjenigen von normalen Rufen. Die Priorität eines Rufs und die Farbe oder Stelle auf der Anzeigevorrichtung eines speziellen Symbols kann abgeleitet werden, indem dem Anwendungsprogramm die Identität der ankommenden Rufe in Verbindung mit speziellen Prioritäten angezeigt wird durch Setzen von Farben und/oder Anzeigestellen für Rufe, die sich auf solche Identitäten beziehen.

Es ist anzumerken, daß für den Fall, wo der Telefonapparat direkt mit dem Rechner verbunden ist, das Ansteuern eines Symbols zu dessen Aktivierung nicht le-

diglich dazu führt, die Datei der Datenbank zur Anzeige auf der Anzeigevorrichtung zu bringen und das Rufsymbol in dominante Weise wiederzugeben, sondern daß auch eine automatische Verbindung des Telefons mit der anrufenden Partei ausführbar ist und dabei ein anderer Ruf, falls sich einer in Verarbeitung befindet, automatisch in Warteschleife geschaltet wird.

Für den Fall, daß das Telefon direkt mit dem Server verbunden ist, kann das Anwendungsprogramm im Rechner 9 bewirken, daß ein Befehl an den Server gesendet wird, damit es beim Telefon 7 läutet und dieses Telefon mit dem öffentlichen Telefonnetz verbunden wird, nachdem das sich auf den Ruf beziehende Symbol durch den Benutzer aktiviert wurde.

Anstelle eines Anklickens eines Rufsymbols, um dieses aktiv zu machen, ist es für den Benutzer auch möglich, sein eigens Symbol dem Rufsymbol zu überlagern, um den Ruf zu aktivieren.

Die Fig. 4 zeigt eine bevorzugte Struktur zur Durchführung des Verfahrens. Der Server 1 enthält ein Rufsteueranwendungsprogramm 21, welches mit Treibern 23 verbunden ist. Der Server enthält weiterhin MVIP-Schaltungen 24, die als Schnittstellen zu Telefonen arbeiten, wie beispielsweise zum Telefon 7 und zum öffentlichen Telefonnetz 3.

Der Rechner 9 enthält ein Telefonanwendungsprogramm 25 und ein Bildschirmanzeigeprogramm 27.

Im Betrieb und unter zusätzlicher Bezugnahme auf das Flußdiagramm nach Fig. 5 stellt der Benutzer die Telefonnummern zusammen, welche durch seinen Rechner 9 verarbeitet werden sollen, wozu das Telefonanwendungsprogramm 25 verwendet wird. Beispielsweise kann der Benutzer dem Anwendungsprogramm angeben, daß es lediglich auf Rufe einer einzigen Telefonleitungsidentität ansprechen soll. Das Telefonanwendungsprogramm 25 übergibt dann diese Instruktionen der Rufsteuerung 21(A), um für das Anwendungsprogramm Rufe dieser einzigen Telefonidentität zu überwachen.

Wenn ein ankommender Anruf von den MVIP-Schaltkreisen 24 empfangen wird, dann leiten die Treiber 23 diese Information zur Rufsteuerung 21(C), welche die Identität der ankommenden anrufenden Leitung und diejenige der angerufenen Leitung erfaßt. Die Rufsteuerung leitet diese Information an das Telefonanwendungsprogramm 25(D) weiter, welche ihrerseits die Rufsteuerung (E) ansteuert, um den Ruf an das Telefon 7 zu übergeben.

Das Telefonanwendungsprogramm 25 greift sodann unter Verwendung der Identität der anrufenden Leitung, den Identitäten sowohl der anrufenden als auch der angerufenen Leitungen oder an Hand anderer Kriterien, wie beispielsweise der Zeit, des Tags usw. auf die Datenbank 11 zu, um die entsprechende Datei zu ermitteln. Diese Datei wird z. B. über die Leitung LAN 5 unter Einschaltung der Bildschirmanwendung 27 weitergeleitet und die abgerufene Datei kommt zusammen mit dem auf den Ruf bezogenen Symbol an der Anzeigevorrichtung des Rechners zur Anzeige.

Der Ruf kann sodann wie vorbeschrieben weiterverarbeitet werden in Bezug auf die Rufbeantwortung, die Anzeige eines dominanten Symbols und der Anzeige der Datei, welche sich auf den aktivierten Ruf bezieht.

Es sei angemerkt, daß das Verfahren nicht auf die Anwendung bei Telefonanrufen beschränkt ist, sondern auch dazu benutzt werden kann, andere Daten zu empfangen, wie beispielsweise E-mail Nachrichten. In diesem Fall können die Nachrichtendateien in einer Daten-

bank in Bezug auf die Identitäten der anrufenden und der angerufenen Partei gespeichert werden, wobei Symbole angezeigt werden können, welche sich auf jede Nachricht oder auf eine Vielzahl von Nachrichten beziehen, jeweils bezogen auf eine Nachrichten übermittelnde Partei. Nach Aktivierung eines Symbols kann die entsprechende E-mail Nachricht oder -Nachrichten von einer einzigen Partei dominant auf dem Bildschirm platziert werden.

Die vorliegende Erfindung ist nicht beschränkt auf das vorbeschriebene Anwendungsbeispiel. Das Verfahren ist auch anwendbar bei einem einzigen Rechner, welcher eine Telefonanwendungsschaltung und eine Datenbank aufweist und bei dem mehrere Leitungen mit der Anwendungsschaltung verbunden sind.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Verarbeitung ankommender Telefonanrufe, bei dem der ankommende Anruf empfangen und an einen angerufenen Telefonapparat weitergeleitet wird, wobei in einer Datenbank Dateien gespeichert sind, die aufgrund der Identität der anrufenden Partei abrufbar sind und zur Anzeige auf dem Bildschirm eines Rechners kommen, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Rechner dem angerufenen Telefonapparat zugeordnet ist, auf dem Bildschirm ein Symbol über den weitergeleiteten Anruf in dominanter Weise zur Anzeige gebracht wird, von der Datenbank die Datei der anrufenden Partei aufgrund einer Identitätsfeststellung der anrufenden Leitung, auf der der ankommende Anruf übermittelt wird, automatisch abgerufen und mit Priorität auf dem Bildschirm wiedergegeben wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der ankommende Anruf von einem Server erfaßt wird, vom Server Daten über die anrufende und/oder angerufene Partei einem Telefonanwendungsprogramm des der angerufenen Partei zugeordneten Rechners übermittelt wird, das Telefonanwendungsprogramm aufgrund dieser Daten den Server veranlaßt, ein Läutsignal beim Telefonapparat der angerufenen Partei zu bewirken und der Ruf an diesen Telefonapparat weitergeleitet wird, durch das Telefonanwendungsprogramm automatisch eine Datei von der Datenbank abgerufen wird und das Telefonanwendungsprogramm die Anzeige eines Symbols des Anrufs in dominanter Weise auf dem Bildschirm bewirkt und die angerufene Partei eine Zugriffsmöglichkeit auf die Datei erhält.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der ankommende Anruf aus einer E-mail-Nachricht besteht.
4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der automatische Abruf der Datei von der Datenbank aufgrund der Identität der anrufenden und der angerufenen Leitung erfolgt.
5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß auf dem Bildschirm mehrere Symbole wiedergegeben werden, von denen jedes einem Ruf zugeordnet ist, jedem Symbol eine Datei von der Datenbank zugeordnet wird, eines der Symbole, das sich auf einen der Rufe bezieht, auf dem Bildschirm in dominanter Weise wiedergegeben wird und die dem dominant wiederge-

gebenen Symbol zugeordnete Datei mit Priorität auf dem Bildschirm abrufbar ist.

6. Verfahren nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß zur Wiedergabe der Datei des dem dominanten Symbols zugeordneten Datei dieses Symbol zuvor aktiviert wurde und die Rufe, die den restlichen Symbolen zugeordnet sind, auf Warteschlange geschaltet werden.

7. Verfahren nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die restlichen Symbole transparent angezeigt werden.

8. Verfahren nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß die den Rufen zugeordneten Dateien in einem aktiven Speicher gespeichert werden und eine dieser Dateien in dominanter Weise wiedergegeben wird, wenn einer der Rufe durch Ansteuern seines Symbols aktiviert wird.

9. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die dominante Anzeige des Symbols durch eine unterschiedliche Farbe oder in einem dafür vorgesehenen Anzeigefeld der Anzeigevorrichtung erfolgt.

Hierzu 4 Seite(n) Zeichnungen

- Leerseite -

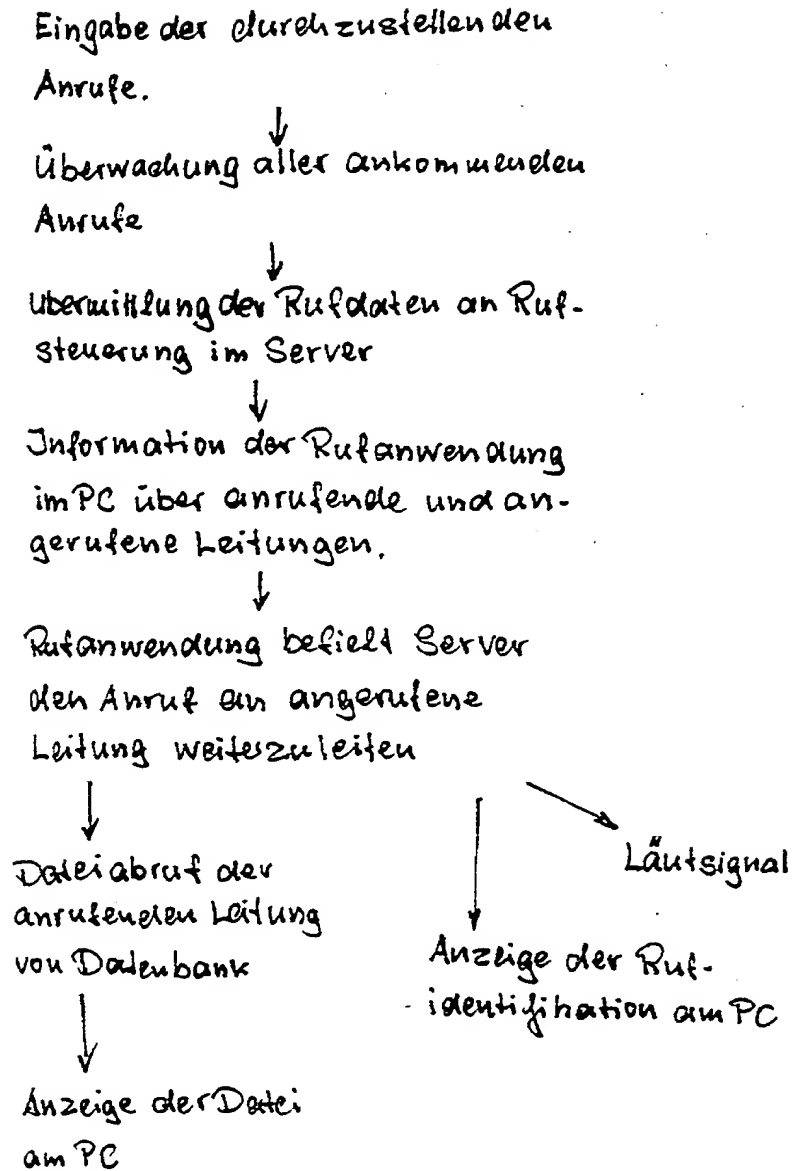


Fig 5

